

KRUZER

MANUALE DELL'UTENTE

Per Kruzer e multi Kruzer



Nokta | **MAKRO**
DETECTION TECHNOLOGIES

Authorized
R&D CENTER

ATTENZIONE

LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI UTILIZZARE LO STRUMENTO

NOTE LEGALI

► Rispettate le leggi e le disposizioni che regolamentano la ricerca quando usate questo detector. Non utilizzate il detector senza autorizzazione in zone protette o archeologiche. Non utilizzate il detector in prossimità di ordigni inesplosi o in zone militari senza autorizzazione. Notificate alle autorità, entro i termini stabiliti dalla legge, l'eventuale ritrovamento casuale di oggetti con valore archeologico o storico.

ATTENZIONE

► Il Kruzer è un dispositivo elettronico allo stato dell'arte. Non smontate o utilizzate l'apparecchio prima di aver letto il manuale utente.

► Non conservate il dispositivo e la piastra di ricerca a temperature estremamente basse o alte per lunghi periodi di tempo (Temperature operative: da -20°C a +60°C / -4°F fino a 140°F)

► Il dispositivo è stato progettato con una certificazione IP68 che lo rende idoneo all'immersione in acqua fino a 5 metri (con l'eccezione delle cuffie wireless!)

► Fate attenzione alle seguenti note dopo aver utilizzato il dispositivo in immersione in acqua salata:

1. Lavate il control box, le aste e la piastra con acqua corrente e assicuratevi che non rimanga acqua salata nei connettori.

2. Non utilizzate prodotti chimici per la sua pulizia e/o per altri scopi.

3. Pulite il display e le aste con un panno morbido che non graffi la superficie.

► Proteggete il detector dagli impatti durante l'uso normale. Per la spedizione, inserite con attenzione il detector nello scatolone originale e proteggetelo con materiale a prova di urto (es. pluriball).

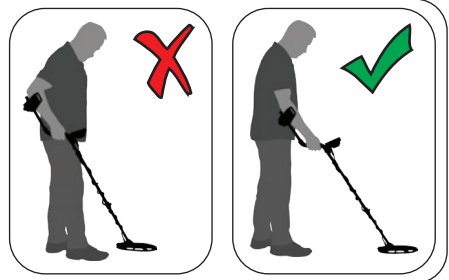
► Il Kruzer può essere smontato e riparato solamente nei Service Centers autorizzati Nokta & Makro. Ogni tentativo non autorizzato di smontare il control box renderà nulla la garanzia.

► Non utilizzate il dispositivo all'interno di abitazioni. Il detector potrebbe dare numerosi falsi segnali per via della grande quantità di metallo presente. Utilizzate lo strumento all'aperto, in campi aperti, spiagge etc.

► Cercate di non far avvicinare un altro detector o un altro dispositivo elettromagnetico a meno di 10 metri (30ft) dal dispositivo.

IMPORTANTE

Non trasportate oggetti metallici quando usate il detector. Tenete lo strumento lontano dalle scarpe mentre camminate. Il detector potrebbe rilevare il metallo presente nelle calzature come se fosse un target.

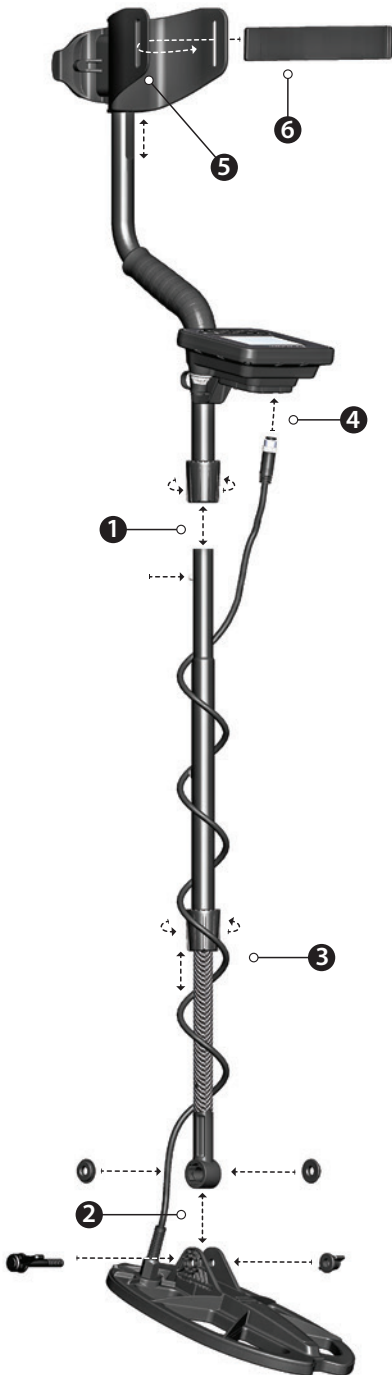


Per gli Utenti all'interno dell'Unione Europea: non gettate questo dispositivo nei contenitori destinati alla raccolta indifferenziata dei rifiuti. Il simbolo del cestino sbarrato indica che questa unità non deve essere gettata nei rifiuti indifferenziati ma riciclata in accordo alle leggi locali (MACM).



INDICE DEI CONTENUTI

| | |
|--|-------|
| MONTAGGIO..... | 1 |
| INTRODUZIONE AL DISPOSITIVO..... | 2 |
| INFORMAZIONI SULLA BATTERIA..... | 3-4 |
| INFORMAZIONI SULLE CUFFIE..... | 4 |
| DISPLAY..... | 5 |
| USO CORRETTO..... | 6 |
| GUIDA RAPIDA..... | 7 |
| BILANCIAMENTO DEL TERRENO..... | 8-11 |
| TARGET ID..... | 11-12 |
| MODALITA' DI RICERCA (MODE)..... | 13-14 |
| IMPOSTAZIONI (SETTINGS)..... | 15-20 |
| OPZIONI (OPTIONS)..... | 20-22 |
| EXTRA UNDERGROUND DEPTH (E.U.D.)..... | 23 |
| PINPOINT..... | 23-24 |
| PROFONDITA' DEL TARGET..... | 24 |
| TARGET GRANDI O SUPERFICIALI..... | 24 |
| FALSI SEGNALI E MOTIVAZIONI..... | 24-25 |
| INDICATORE DELLA MINERALIZZAZIONE MAGNETICA..... | 25 |
| HOT ROCK E RICERCA SU TERRENI CON HOT ROCK..... | 25-26 |
| TRACKING E EFFETTI SULLE HOT ROCK..... | 26 |
| METALLI SOTTO LE HOT ROCK..... | 26-27 |
| RICERCA IN SPIAGGIA E IN IMMERSIONE..... | 27 |
| MESSAGGI..... | 28 |
| AGGIORNAMENTO SOFTWARE..... | 28 |
| SPECIFICHE TECNICHE..... | 29 |



(1) Per unire l'asta mediana con l'asta superiore a "S", allentate la boccia di serraggio ("twistlock"). Premete il bottone a molla, infilate le aste e serrate il twistlock dopo che il bottone a molla è scattato in uno dei fori.

(2) Dopo aver posizionato le rondelle in gomma sull'asta terminale, collegate quest'ultima alla piastra di ricerca. Rendete il tutto stabile serrando il dado e la vite in fibra. Non serrateli troppo!

(3) Allentate il twistlock per regolare la lunghezza delle aste in base alla vostra altezza. Premete il bottone a molla e fate scorrere le aste l'una dentro l'altra fino a sentire un click e vedere il bottone a molla uscire dal foro corrispondente alla lunghezza desiderata. Rendete il tutto monolitico serrando il twistlock.

(4) Avvolgete il cavo della piastra di ricerca intorno alle aste senza tirarlo troppo. Dopodichè inserite lo spinotto nel connettore presente sul retro del control box e serrate la ghiera di fissaggio. Quando lo serrate, potrete sentire un click che indica che la ghiera è giunta a fine corsa.



(5) Allentate la vite del poggiaomito per regolarne la posizione in base alle vostre esigenze. Fate scorrere il poggiaomito avanti o indietro per allineare la vite ad uno dei tre fori presenti sull'asta a "S". Bloccate il tutto serrando la vite.

(6) Inserite la fascia con velcro come mostrato nella figura, regolatela in base alla grandezza del vostro avambraccio e fate combaciare il velcro in modo che sia aderente.

INTRODUZIONE AL DISPOSITIVO



- (1) Display LCD
- (2) Select / Extra Underground Depth (E.U.D.)
- (3) Pulsante SETTINGS per accedere alle impostazioni di base
- (4) Pulsante PINPOINT
- (5) Tastiera di navigazione tra le opzioni del menù e per modificare le impostazioni del dispositivo
- (6) Pulsante ON / OFF
- (7) Pulsante OPTIONS per accedere ai settaggi extra
- (8) Pulsante di Ground Balance (Bilanciamento del terreno)
- (9) Connettore per cuffie con filo / caricabatterie / battery pack opzionale
- IMPORTANTE!** Quando i connettori non sono in uso, teneteli chiusi con i tappini di plastica! Quando mettete i tappini, assicuratevi di far uscire l'aria dal loro interno o potrebbero saltare via!
- (10) Altoparlante
- (11) Connettore per la piastra di ricerca



INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

Il Kruzer ha una batteria interna ai Polimeri di Litio da 3700mAh.

L'autonomia della batteria è di circa 14-19 ore per il Kruzer e di 9-19 ore per il multi Kruzer. Utilizzando la frequenza a 5 kHz sul multi Kruzer la durata sarà minore rispetto a quando si utilizzano le altre frequenze. Altri fattori come l'utilizzo dell'altoparlante, della retroilluminazione o delle cuffie con o senza fili potrebbero avere un impatto sull'autonomia delle batterie.

Ricarica

Ricaricate la batteria del Kruzer antecedentemente del suo primo utilizzo. La ricarica durerà all'incirca da 4 a 6 ore.

Per caricare la batteria, inserite l'apposito cavetto nel connettore per cuffie a filo / caricabatterie e collegatelo ad un caricabatterie USB (5V 2A).

Utilizzo con un Powerbank

Potete alimentare il detector o ricaricare la batteria interna dello strumento anche con un powerbank esterno. Per farlo, inserite l'apposito cavetto nel connettore per cuffie a filo/caricabatterie e collegatelo al powerbank. Tenete in considerazione che in questa configurazione non potrete utilizzare le cuffie con filo.

IMPORTANTE! NON utilizzate il detector in immersione sott'acqua mentre è connesso ad un powerbank.

BATTERY PACK WATERPROOF OPZIONALE

E' possibile acquistare il battery pack opzionale quando la batteria interna non funziona più e non riuscite più a ricaricarla.

Potete agganciare il battery pack nella parte posteriore del poggia gomito come mostrato nell'illustrazione.



Il battery pack richiede 4 pile AA Alkaline o ricaricabili NiCd/NiMH.

Il battery pack non è incluso nella confezione. E' un accessorio opzionale acquistabile separatamente e non include le 4 pile AA.

INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

Dato che il connettore per le cuffie a filo del detector sarà impegnato dallo spinotto del battery pack, potrete connettere le cuffie a filo all'apposito ingresso presente sul battery pack.

IMPORTANTE! Il battery pack opzionale non è ricaricabile col caricabatterie in dotazione e non possono essere collegati 2 battery pack a cascata al metal detector. Quando desiderate ricaricare la batteria interna del cercametri, non dimenticate di disconnettere il battery pack opzionale! Non provate a collegare il caricabatterie al connettore presente sul battery pack perchè è destinato esclusivamente al collegamento delle cuffie con filo!

Livello basso di Batteria

L'icona della batteria presente sul display indica lo status dell'autonomia di alimentazione. Quando la carica diminuisce, le barrette presenti nell'icona diminuiranno di numero. Il messaggio "Lo" apparirà sul display quando le batterie saranno quasi completamente scariche.

Quando la batteria opzionale si sta scaricando, apparirà sul display un messaggio di avvertimento "Lo", esattamente come per le batterie interne. In questo caso dovrete sostituire le pile o utilizzare quelle incorporate del detector. Per passare dal battery pack opzionale alle batterie interne, scollegate il cavo di collegamento e spegnete e riaccendete lo strumento. Se questa procedura non viene seguita, continuerete a leggere il messaggio "Lo" sul display.

RACCOMANDAZIONI PER LE BATTERIE:

Non esponete il dispositivo a temperature estreme (per esempio nel portabagagli dell'auto o nel cassetto portaoggetti durante una giornata particolarmente calda)

Non ricaricate le batterie se la temperatura esterna supera i 35°C (95°F) o è sotto 0°C (32°F).

Le batterie interne del Kruzer possono essere sostituite solo nei Service Center autorizzati Nokta & Makro.

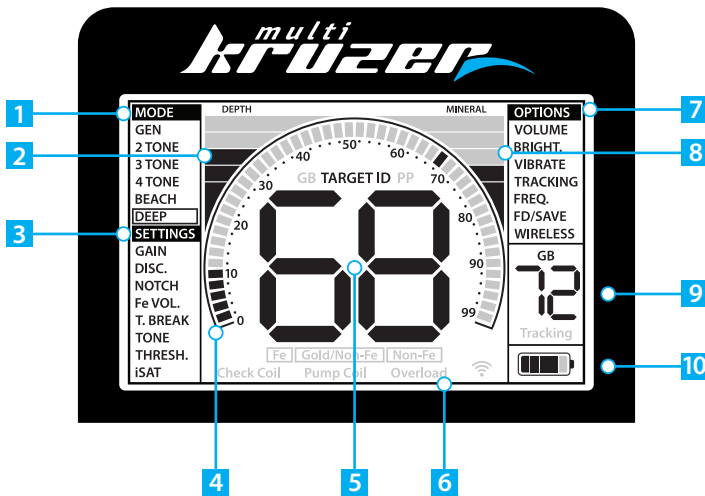
INFORMAZIONI SULLE CUFFIE

Il Kruzer viene fornito con delle cuffie wireless a 2.4 GHz. Le cuffie wireless NON sono immergibili in acqua.

La connessione wireless funzionerà fino a quando il control box non è sommerso in acqua. In altre parole, potete utilizzare le cuffie senza fili mentre cercate in acque poco profonde con la piastra immersa. Ricordate sempre che le cuffie wireless non devono entrare in contatto con l'acqua.

Se il control box viene immerso in acqua, la connessione wireless smetterà di funzionare. In questo caso potete acquistare delle cuffie opzionali a tenuta stagna per l'utilizzo in immersione o anche per utilizzo generale.

Per un utilizzo fuori dall'acqua, è possibile acquistare il nostro adattatore opzionale per cuffie nel caso si voglia utilizzare il Kruzer con le proprie cuffie a filo preferite.



(1) Modalità di Ricerca

(2) Profondimetro

(3) Impostazioni

(4) Scala dei Target ID

Mostra l'ID del target rilevato sulla scala ID. Indica inoltre gli ID rifiutati dalle impostazioni Disc. e Notch e i breakpoint dei toni.

(5) In quest'area viene mostrato il Target ID degli oggetti metallici rilevati, il valore del ground balance (GB) e la profondità stimata del target (PP) in modalità pinpoint. Inoltre, il valore numerico di ogni settaggio selezionato nei menù viene mostrato in questa zona del display.

(6) Area dove vengono mostrati i messaggi di avvertimento

(7) Opzioni

(8) Indicatore della mineralizzazione magnetica

(9) Area che indica il valore numerico preciso durante la procedura di bilanciamento del terreno e il valore attuale durante la ricerca

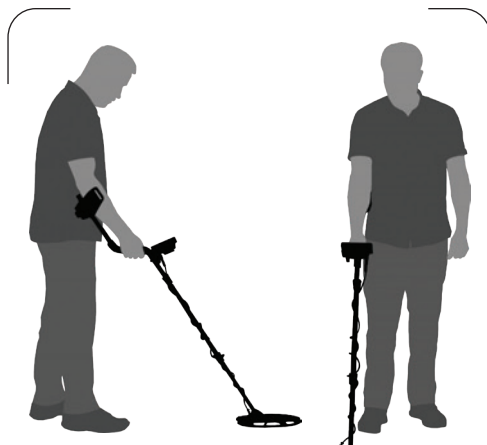
(10) Indicatore del livello di batteria

USO CORRETTO



La lunghezza delle aste è errata

E' molto importante regolare correttamente le aste in base alla vostra altezza per poter effettuare le ricerche senza fatica e fastidio.



La lunghezza delle aste è corretta

Regolate la lunghezza delle aste in modo che possiate mantenere una postura corretta, che il vostro braccio sia rilassato e che la piastra rimanga a circa 5 cm (2") dal terreno.

MODO CORRETTO DI SPAZZOLARE

Angolo scorretto della piastra di ricerca



Angolo scorretto della piastra di ricerca



Angolo corretto della piastra di ricerca



Modo scorretto di spazzolare



E' importante tenere la piastra parallela al terreno per avere risultati accurati.

Modo corretto di spazzolare



La piastra di ricerca deve essere sempre parallela al terreno.

- 1) Assemblate il detector come indicato nelle istruzioni a pagina 1.
- 2) Premete il tasto ON/OFF per accendere lo strumento.
- 3) Quando lo strumento è acceso, si avvierà in modalità 2 TONE e con la frequenza a 14 kHz. Potete cambiare modalità in base alle condizioni del terreno. Per esempio, se fate ricerca su sabbia bagnata, potete selezionare la modalità BEACH. Potete inoltre cambiare la frequenza operativa nel multi Kruser. Ulteriori dettagli sulle modalità di ricerca e sulle frequenze verranno fornite nel proseguo del manuale.
- 4) Per effettuare il ground balance (bilanciamento del terreno), premete e tenete premuto il tasto GB e "pompate" la piastra su e giù (da circa 15-20 cm fino a circa 3 cm sopra il terreno) fino a quando non sentirete un "beep".
- 5) Potete aumentare il GAIN se lo desiderate. Aumentare il GAIN vi permetterà di rilevare oggetti a maggiori profondità. Comunque, se il terreno particolarmente mineralizzato o la presenza di disturbi elettromagnetici esterni (EMI) dovessero rendere la macchina particolarmente rumorosa e instabile, dovrete diminuire il valore del GAIN.
- 6) Eseguite alcune prove con metalli diversi per acquisire familiarità con i suoni emessi dallo strumento.
- 7) Potete regolare il parametro DISC. in base agli ID dei metalli che non desiderate rilevare. Per esempio, se non volete rilevare metalli ferrosi contraddistinti da ID tra 00-05 nella modalità 2 TONE, potete impostare DISC. a 5.
- 8) Se siete in ricerca in una zona altamente inquinata da spazzatura metallica (c.d. "trash") e il detector segnala troppi segnali ferrosi, invece di DISC. potete utilizzare il parametro Fe Vol. per diminuire o silenziare completamente il volume audio del ferro. Questo vi permetterà di aumentare la profondità.
- 9) Potete rifiutare alcuni Target ID utilizzando il NOTCH, abilitando la macchina ad ignorare questi metalli durante la ricerca o associando un audio di tipo ferroso a questi oggetti.
- 10) Se desiderate, potete regolare i punti "tone break" dello strumento con T.BREAK e modificare la frequenza dei toni utilizzando la funzione TONE.
- 11) Ora potete iniziare la ricerca.
- 12) Dato che lo strumento funziona in base al principio di movimento, muovete la piastra a destra e sinistra tenendola a circa 5 cm (2") dal terreno. Se la piastra di ricerca non si muove, il detector non sarà in grado di operare correttamente e non fornirà indicazioni anche se la piastra è sopra un oggetto metallico.
- 13) Quando viene rilevato un target, verrà mostrato l'ID numerico corrispondente e si accenderà un segmento LCD sulla scala ID. Il dispositivo emetterà inoltre un segnale acustico in accordo alla modalità di ricerca selezionata.
- 14) Dopo aver rilevato un target, è possibile individuare la sua esatta posizione premendo e tenendo premuto il tasto PP. Il volume sonoro aumenterà e diventerà più acuto quanto più la piastra è esattamente in corrispondenza del target metallico.

BILANCIAMENTO DEL TERRENO

Il bilanciamento del terreno (ground balance) può essere effettuato in tre modi con il Kruzer: Automatico, Manuale e Tracking.

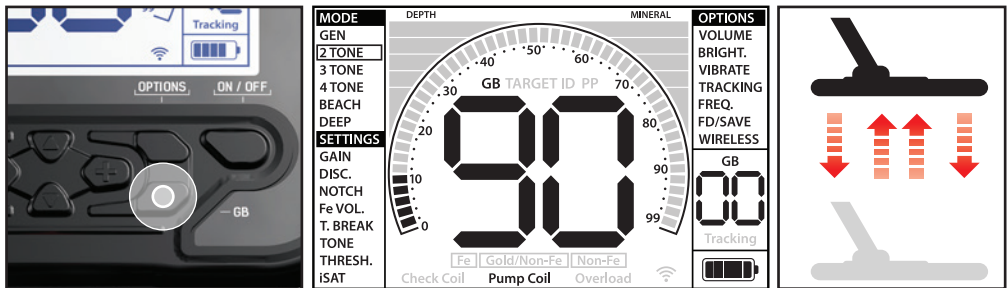
Quando il tasto GB viene premuto per effettuare il bilanciamento automatico o manuale, il detector passa automaticamente in modalità Ricerca Generale (GEN) senza darne alcun segno visibile, a prescindere dalla modalità di ricerca attualmente selezionata.

Non appena completato il procedimento, il valore di bilanciamento verrà mostrato nel riquadro Ground Balance (GB) sul lato destro del display.

Bilanciamento del Terreno Automatico

Il bilanciamento automatico va eseguito nel modo seguente in tutti i modi di ricerca:

- 1) Trovate un punto del terreno dove non ci sono oggetti metallici.
- 2) Premete e tenete premuto il tasto GB (il valore di GROUND BALANCE e la scritta "Pump Coil" appariranno sul display) e iniziate a "pompare" la piastra di ricerca sul terreno da circa 15-20 cm (~6"-8") sopra il terreno a circa 3 cm (~1") con movimenti fluidi e tenendo la piastra parallela al terreno.



3) Continuate l'operazione precedente fino a quando non sentirete un beep che indica il completamento della procedura di bilanciamento. A seconda delle condizioni del terreno, di solito sono sufficienti 2-4 "pompe" per completare l'operazione.

4) Non appena effettuato il bilanciamento, il valore numerico che lo rappresenta verrà indicato nel riquadro GB sul display. Il detector continuerà a produrre dei beep se si mantiene premuto il tasto e si pompa la piastra. Per essere sicuri che il valore di bilanciamento sia corretto, effettuate la procedura fino a sentire il beep almeno 2-3 volte e controllate che il valore GB resti sostanzialmente stabile (+/- 1-2 unità di scarto sono normali).

5) Se non riuscite a bilanciare o, in altre parole, non sentite il beep, può dipendere dal fatto che il terreno è troppo conduttivo o non è mineralizzato o perché c'è un oggetto metallico sepolto sotto la piastra. In questo caso riprovate ad eseguire la procedura in un posto diverso. Se ancora non riuscite a bilanciare, leggete la sezione **"Importanti Dettagli sul Bilanciamento del Terreno"**.

Quando il tasto di bilanciamento viene rilasciato, il detector continuerà ad operare in modalità GEN per qualche secondo e il valore di ground balance resterà visibile sul display. Questo vi permetterà, se lo desiderate, di effettuare manualmente variazioni molto raffinate al valore di bilanciamento. Fate riferimento alla prossima sezione **"Bilanciamento del Terreno Manuale"** per ulteriori informazioni su questa caratteristica. Se tutto ciò non è ritenuto necessario, premete il tasto PP per ritornare alla schermata principale.

NOTA: Se il valore iSAT è impostato su valori elevati, il detector potrebbe non riuscire ad effettuare il

BILANCIAMENTO DEL TERRENO

bilanciamento automatico. In questo caso, abbassate prima il valore iSAT (in modalità GEN) e, dopo aver bilanciato, riportate il valore iSAT nella sua posizione originale.

Bilanciamento del Terreno Manuale

Vi permette di modificare manualmente il valore di bilanciamento. Solitamente non è la scelta da preferire perché richiede tempo ed una certa perizia. Resta comunque un'ottima soluzione quando gli altri sistemi di bilanciamento falliscono o sono richieste piccole correzioni per effettuare il bilanciamento automatico.

Il Kruzer è progettato per permettere di effettuare il bilanciamento automatico praticamente in ogni tipo di terreno. E' dunque consigliato effettuare la procedura automatica ogni qualvolta si inizia a cercare. Possono però esserci dei casi in cui il terreno non permette la procedura automatica e il detector non riuscirà a bilanciarsi correttamente (con l'eccezione della modalità BEACH). Per esempio su spiagge bagnate, su terreni che contengono sali alcalini o acqua salata, terreni pieni di "trash", terreni arati, su quelli altamente mineralizzati o su quelli dove la mineralizzazione è davvero bassa, il sistema automatico di bilanciamento potrebbe non essere la migliore scelta da utilizzare. In questi terreni suggeriamo di passare alla modalità BEACH, effettuare la procedura di bilanciamento automatico e tornare alla vostra modalità di ricerca preferita o, in alternativa, utilizzare il bilanciamento manuale.

Per effettuare il bilanciamento del terreno manuale:

1) Trovate un punto del terreno dove non ci sono oggetti metallici e passate in modalità GEN.

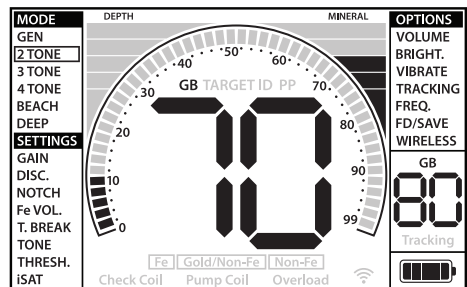
2) Ascoltate il suono emesso dal detector mentre "pompate" la piastra sul terreno su e giù da circa 15-20 cm (~6"-8") fino a circa 3 cm (~1") con movimenti fluidi e tenendo la piastra parallela al terreno.

Se il suono diventa più forte quando sollevate la piastra dal terreno, il valore di ground balance è troppo basso o, in altre parole, l'effetto del terreno è negativo e il valore di ground balance deve essere aumentato premendo il tasto (+). Viceversa, se il suono diventa più forte abbassando la piastra verso il terreno, il valore di ground balance è troppo alto, l'effetto del terreno è positivo e dovrete diminuire il valore di ground balance premendo il tasto (-).

3) Premete il tasto GB per una volta e poi rilasciatelo. Il valore di ground balance apparirà sul display e rimarrà visibile per qualche secondo. Potete rivedere questo valore premendo il tasto GB ogni volta che lo desiderate anche se il display mostra schermate diverse.

Il sistema manuale di bilanciamento è operativo nell'intervallo 0-99.80. Inoltre, ogni singola unità è suddivisa in 5 step che permettono una configurazione davvero molto precisa. Questi step sono indicati come multipli di 20 nella finestra Ground Balance (GB). Per esempio, nell'immagine qui accanto possiamo vedere un valore di ground balance di 70.80.

Premete (+) o (-) per aumentare o diminuire il valore di ground balance. Se il tasto è premuto brevemente, il valore aumenterà di un'unità alla volta. Se viene tenuto premuto, il valore cambierà molto velocemente.



4) Ripetete la procedura sopra descritta fino a quando il suono riveniente dal terreno non è eliminato.

Il suono potrebbe non poter essere completamente eliminato in alcune zone. In questi casi prestate attenzione ai suoni prodotti mentre avvicinate o allontanate la piastra dal terreno per verificare che il ground balance sia corretto. Se non c'è sostanziale differenza tra i due suoni (di andata e ritorno) significa che il bilanciamento è stato effettuato correttamente.

Il detector tornerà automaticamente alla schermata principale dopo qualche secondo dal completamento della procedura di ground balance. Per ritornare alla schermata principale senza attese, basterà premere brevemente il tasto PP.

IMPORTANTE! I detectoristi più esperti regolano il ground balance su un valore leggermente positivo (un debole ma udibile suono verrà emesso quando si avvicina la piastra al terreno). Questo metodo può essere piuttosto efficace per migliorare la rilevazione di piccolissimi oggetti.

Tracking del Terreno (TRACKING)

In questa opzione, l'utente non deve effettuare alcun aggiustamento. La funzione TRACKING si attiva dal menù OPTIONS impostando il valore a 01. La scritta "Tracking" verrà mostrata sul display sul fondo della finestra GB. La macchina aggiornerà automaticamente il ground balance mentre si spazzola sul terreno e mostrerà i valori di ground balance nella finestra GB. In questo caso non darà alcun feedback acustico all'utente (come il beep nella procedura di bilanciamento automatico).

Mentre il TRACKING è attivo, il detector potrebbe emettere un forte suono se incontra una porzione di suolo differente per struttura rispetto al bilanciamento (per esempio una roccia minerale o "hot rock") o un oggetto metallico. In questo caso, muovete la piastra sulla posizione dove il detector ha prodotto il suono. Se il suono rimane lo stesso e il detector mostra un ID, allora si è trovato un oggetto. Se il suono si abbassa molto o viene perso dopo alcuni movimenti della piastra, significa che il detector ha emesso il suono a causa del diverso terreno riscontrato o a causa di un minerale.

NOTA: E' consigliabile utilizzare la modalità TRACKING nella modalità di ricerca generale (GEN) e non in modalità con discriminazione.

Il TRACKING è indicato in aree di ricerca dove sono presenti condizioni variabili di mineralizzazione del suolo o in campi dove ci sono rocce mineralizzate sparse su un'ampia area. Se si usa il TRACKING in zone con forte concentrazione di hot rock, il detector potrebbe non essere in grado di discriminarle o potrebbe non segnalare gli oggetti piccoli o profondi.

IMPORTANTE! Assicuratevi che il TRACKING sia su 0 durante i vostri test in aria: il dispositivo potrebbe bilanciarsi sui target e la distanza di rilevazione potrebbe essere alterata.

Valore di Bilanciamento del Terreno

Il valore di bilanciamento del terreno fornisce informazioni riguardo al tipo di terreno su cui si sta effettuando la ricerca. Alcuni tipici terreni sono i seguenti:

| | |
|-------|---|
| 0-25 | Acqua salata o terreni umidi alcalini |
| 25-50 | Acqua salata e terreni umidi alcalini coperti da strati asciutti di terreno |
| 50-70 | Terreni regolari, di bassa qualità |
| 70-90 | Terreni molto mineralizzati da magnetite, maghemite e/o alti minerali ferrosi, sabbie nere. |

Importanti Dettagli sul Bilanciamento del Terreno

1) All'accensione il valore impostato è 90. Il detector può effettuare il bilanciamento del terreno automaticamente entro una scala compresa tra 20-99.80 in tutte le modalità e tra 00-99.80 nella modalità BEACH.

2) Se la mineralizzazione del terreno è troppo bassa, il bilanciamento automatico potrebbe non funzionare correttamente se non nella modalità BEACH. In questo caso, si può bilanciare automaticamente il terreno in modalità di funzionamento BEACH e poi passare ad altre modalità di funzionamento oppure tentare il bilanciamento manuale.

BILANCIAMENTO DEL TERRENO

3) E' possibile verificare l'accuratezza del bilanciamento del terreno con la modalità PINPOINT (localizzazione di precisione dell'oggetto). Dopo aver terminato l'operazione di bilanciamento del terreno, se si ottiene un suono molto debole o nessuno suono avvicinando la piastra di ricerca al terreno in modalità PINPOINT, allora il bilanciamento del terreno è corretto. Se il suono si fa più forte quando si muove la piastra di ricerca vicino al suolo, allora il bilanciamento non è corretto. In questo caso, semplicemente cambiate posto. Se una corretta operazione di bilanciamento del terreno non è comunque possibile, dovrete continuare la ricerca senza effettuare il bilanciamento del terreno.

Non è possibile effettuare ricerche in modalità GEN senza effettuare prima il bilanciamento del terreno. E' necessario allora utilizzare una delle modalità con discriminazione e aumentare il valore DISC. fino a quando il falso segnale non scompare.

4) Una volta regolato il valore di bilanciamento del terreno, rimane valido per molto tempo nella maggior parte delle aree di ricerca. Comunque, se si incontra un terreno di riempimento, già scavato o con struttura del terreno geologicamente composita, si dovrebbe effettuare una nuova operazione di bilanciamento per adattare il detector al differente tipo di terreno di ricerca. Inoltre, un nuovo bilanciamento del terreno è consigliato per il multi Kruzer se si cambia la frequenza operativa (5 kHz/14 kHz/19 kHz) in certe condizioni di terreno.

5) Quando si usa la piastra di ricerca più grande (accessorio opzionale), muovete la piastra verso l'alto e in basso più lentamente e non tenerla troppo vicino al terreno.

6) Se il valore di iSAT è regolato ad un valore alto, il detector potrebbe non essere in grado di effettuare l'operazione di bilanciamento terreno automaticamente. In un caso del genere, prima abbassate il valore iSAT (in modalità GEN) e poi, dopo aver ri-bilanciato riportatelo al valore originario.

TARGET ID

Il TARGET ID è il numero elaborato dal detector in base alla conduttività dei metalli e fornisce un'idea all'utilizzatore sull'eventuale composizione dell'oggetto individuato. Il TARGET ID è mostrato con due cifre sul display ed è compreso in una scala da 00 a 99.

NOTA: Tenete a mente che oggetti grandi genereranno un valore di ID più alto di quello che si pensa, anche quando hanno una bassa conduttività.

In alcuni casi, il detector potrebbe originare ID multipli per lo stesso oggetto. In altre parole, il valore di ID potrebbe "saltellare". Questo potrebbe dipendere da numerosi fattori: ad esempio la posizione dell'oggetto, la profondità, la purezza del metallo, la corrosione, il livello di mineralizzazione del suolo etc. Anche la direzione del movimento della piastra di ricerca potrebbe causare multipli ID.

In alcuni casi il metal detector non riesce a produrre alcun ID. Lo strumento necessita di ricevere un segnale forte e chiaro dall'oggetto per poter produrre un segnale chiaro. Inoltre potrebbe non essere in grado di fornire un ID ai livelli massimi di profondità o per piccoli oggetti anche se il detector li individua.

Tenete a mente che l'ID dell'oggetto è "indicativo". In altre parole sono valori ipotetici e finché l'oggetto non è stato estratto dal suolo non è possibile conoscerne le proprietà.

L'ID di metalli non ferrosi come il rame, l'argento, alluminio e il piombo ha valori solitamente alti. La scala di valori relativa all'ID dell'oro è ampia e potrebbe ricadere negli stessi valori propri di rifiuti metallici come ferro, alluminio, tappi e pezzi di lattine. Sappiate che quando si va alla ricerca di oggetti in oro ci si deve aspettare di tirare fuori dal terreno anche oggetti di metalli che non interessano.

Nel multi Kruzer, quando si cambia la frequenza operativa (5 kHz/14 kHz/19 kHz), cambia anche l'ID dell'oggetto. Questo rappresenta la gamma di ID "Standard" del detector.

IMPORTANTE! All'accensione il multi Kruzer utilizza la scala ID "Normalizzata" e non la scala Standard. In altre parole, i valori di ID non cambieranno al variare della frequenza di uso e il detector produrrà ID propri della frequenza 14kHz anche usando le altre frequenze. In ogni caso, in base alle condizioni del terreno, i valori di ID potrebbero cambiare per certi metalli.

In ogni caso se si preferisce vedere i differenti valori di ID prodotti da ogni frequenza, è necessario utilizzare la scala di ID "Standard". Per passare alla scala ID Standard, **mentre il detector è acceso**, premere i tasti (+) e (-) contemporaneamente. Sullo schermo appariranno le lettere "Sd". Se si desidera tornare alla scala normalizzata di valori ID, ripetere la stessa operazione e le lettere "no" appariranno sullo schermo.

La tabella che mostra i probabili ID per il Kruzer e il multi Kruzer si trova alla fine di questo manuale. E' possibile facilmente separare questa pagina dal resto del manuale e portarsela dietro durante la ricerca sul campo.

Le monete che si cercano in tutto il mondo sono fatte di differenti metalli, hanno dimensioni differenti si trovano in punti geografici differenti e fanno riferimento ad epoche storiche diverse. Per questo motivo, per imparare ad associare l'ID delle monete in una specifica regione, è consigliato effettuare un test di ricerca con dei campioni di queste monete, se possibile.

Ci potrebbe volere un po' di tempo ed esperienza per poter utilizzare al meglio la caratteristica di TARGET ID nella propria area di ricerca. Marche e modelli diversi di detector producono differenti numeri di TARGET ID. Questi valori variano ancora di più in base alla profondità dell'oggetto, mineralizzazione del terreno o altri metalli vicini. Ma dopo un po' di pratica si sarà in grado di comprendere al meglio i significati dei TARGET ID del Kruzer.

Profondità del Target ID

Questa impostazione non è presente nei menù.

Regola il livello di profondità al quale il detector mostra un ID per il target rilevato. Consta di 3 livelli: Hi (Alto), In (Intermedio), Lo (Basso). Il valore di fabbrica è "In".

Più è basso il livello di Profondità ID, più l'ID sarà accurato e viceversa. A livello "Hi", l'ID potrebbe risultare un po' "ballerino".

Per cambiare il livello di Profondità ID, premete il tasto PP e il tasto "Freccia Sù" contemporaneamente. Ad ogni pressione dei tasti il livello cambierà.

MODALITA' DI RICERCA (MODE)

Il Kruzer ha 6 differenti modalità operative progettate per diversi terreni e oggetti. E' possibile spostarsi tra le varie modalità facilmente utilizzando i tasti di direzione. La modalità operativa selezionata apparirà sullo schermo.

Ricerca Generale (GEN)

Differente dalle altre modalità, questa è caratterizzata da un tono di soglia audio (c.d. "threshold") costantemente udito in sottofondo.

In questo modo, il detector non rigetta (discrimina) alcun oggetto ma li segnala tutti (metalli, rocce mineralizzate etc). Il numero ID dell'oggetto individuato è mostrato sul display (con l'eccezione delle hot rock negative) e viene utilizzato lo stesso segnale audio per tutti gli oggetti. Questo segnale audio aumenta di intonazione man mano che la piastra si avvicina all'oggetto. Questa è la così detta funzione "ALL METAL" presente in tanti altri detector.

I valori di GAIN (guadagno), THRESH. e iSAT in questa modalità sono ottimizzati così da fornire la migliore performance con differenti terreni. E' possibile modificare queste impostazioni in base alle condizioni del terreno.

Raccomandiamo di usare la modalità GEN quando la discriminazione non è importante e di non usarla in zone con molti rifiuti o aree con molte hot rock.

Discriminazione a 2 Toni (2 TONE)

Raccomandato specialmente per la ricerca di cimeli. Produce buoni risultati in aree pulite che non contengono rifiuti metallici. Ulteriore profondità di ricerca può essere ottenuta nelle aree con hot rock o quelle che contengono rifiuti metallici utilizzando la funzione DISC. e NOTCH e spazzolando più lentamente la piastra di ricerca. DISC. è impostato su 03 come valore standard. E' possibile modificare questo valore in base all'ID degli oggetti che non vogliamo vengano segnalati.

In questa modalità, il detector produce un tono basso per gli oggetti ferrosi con ID compreso tra i valori di 00-15. Per oggetti con ID compresa tra 16-99 il detector produce un suono più alto che aumenta di intensità man mano che la piastra di ricerca si avvicina all'oggetto. Usando la funzione T.BREAK, si possono impostare i punti di cambio audio (c.d. "Tonebreak") relativi alla scala di identificazione degli oggetti.

Discriminazione a 3 Toni (3 TONE)

Questa particolare modalità è stata progettata per la ricerca di monete specialmente in aree piene di rifiuti metallici come i parchi. In questa modalità, il detector emette un tono basso per gli oggetti ferrosi con ID tra 00-15, un tono medio per l'oro e i metalli non ferrosi con ID compreso tra 16-66 e un tono alto per i metalli non ferrosi come argento, ottone e rame. Usando la funzione T.BREAK, si possono impostare i tonebreak relativi alla scala di identificazione degli oggetti.

Discriminazione a 4 Toni (4 TONE)

La modalità di discriminazione a 4 toni è progettata per la ricerca di monete in terreni a medio-bassa mineralizzazione. In virtù del suo alto GAIN (sensibilità) e profondità di ricerca, questa modalità è più "rumorosa" delle altre. I falsi segnali saranno di più "in aria" rispetto al terreno, cosa da tenere in considerazione quando si regola la soglia del GAIN.

In questa modalità, il detector emette un tono basso per gli oggetti ferrosi con ID compreso tra 00-15, un tono medio per oro e oggetti non ferrosi con ID compreso tra 16-30, un tono medio-alto per i metalli con ID compreso tra 31-66, e un tono alto per i metalli non ferrosi con ID compreso tra 67-99. Usando la funzione T.BREAK, si possono impostare i punti tonebreak relativi alla scala di identificazione degli oggetti.

MODALITA' SPIAGGIA (BEACH)

Questa è una modalità operativa del Kruzer progettata per terreni con alta conduttività (spiagge con sabbia umida e salata, terreni con contenuto di sali alcalini etc). La caratteristica di questa modalità è di ignorare il ferro e gli oggetti simili e di poter effettuare il bilanciamento del terreno con ogni tipo di terreno. Mentre il detector riesce ad eseguire il bilanciamento del terreno in una scala che va da 20 a 99,80 automaticamente nelle altre modalità operative, in questa modalità il detector può effettuare il bilanciamento nella completa gamma di valori da 0 a 99,80. Questo consente un bilanciamento del terreno più facile su terreni conduttivi dove normalmente l'operazione di bilanciamento non può essere effettuata oppure solo con grande difficoltà.

In questa modalità di funzionamento, il detector produce un tono basso per gli oggetti ferrosi con valore di ID compreso tra 0-15. Per oggetti con valore di ID tra 16-99, il detector produce un tono più alto che aumenta di intensità man mano che la piastra si avvicina all'oggetto. Usando la caratteristica T.BREAK, si possono impostare i tonebreak relativi alla scala di identificazione degli oggetti.

A differenza dalle altre modalità di funzionamento, il valore DISC. è impostato su 15 come valore standard per ignorare i metalli ferrosi o le interferenze del terreno.

L'acqua salata e i terreni alcalini sono estremamente conduttivi a causa dell'alta ionizzazione. Ciò provoca sui detector un effetto simile a quelli del ferro. Questi effetti possono rendere difficile o impossibile la ricerca con un detector standard. L'esistenza in un detector della possibilità di eliminare (discriminare) il ferro può migliorare la situazione ma potrebbe non essere sufficiente.

La **modalità SPIAGGIA (BEACH)** del Kruzer elimina questi effetti e le interferenze del terreno. Le cose da tenere in considerazione durante una ricerca su terreni conduttivi sono spiegate nella sezione del manuale intitolata **"Ricerca sulla spiaggia e sott'acqua"** (pagina 27).

Modalità Profonda (DEEP)

Raccomandato specialmente per la ricerca di cimeli, questa modalità è quella che permette la maggiore profondità di ricerca con questo detector. Questa è anche abbastanza "rumorosa". Il rumore sarà maggiore nell'aria rispetto a quello creato dagli oggetti nel suolo. Tenere presente questa cosa quando regolate il valore di GAIN. Mentre si cerca in questa modalità è consigliata una "spazzolata" del terreno più lenta del normale.

La capacità di discriminazione della modalità DEEP è relativamente minore a confronto con le altre modalità. Di conseguenza, la sua performance può variare tra l'utilizzo in aree con rifiuti metallici e quelle più pulite.

In questa modalità, il detector produce un tono basso per gli oggetti ferrosi con valore di ID tra 0-15. Per oro e oggetti non ferrosi con valore di ID tra 16-99 il detector emette un tono più alto che aumenta di intensità man mano che la piastra di ricerca si avvicina all'oggetto. Usando la caratteristica T.BREAK, si possono impostare i tonebreak relativi alla scala di identificazione degli oggetti.

IMPOSTAZIONI (SETTINGS)

Premete il tasto SETTINGS per entrare nelle impostazioni di base. E' possibile navigare tra le impostazioni di base con i tasti "FrecciaSù" e "FrecciaGiù". I valori delle impostazioni scelte vengono mostrati sul display. E' possibile cambiare i valori utilizzando i tasti più (+) e meno (-). Se i tasti "FrecciaSù/FrecciaGiù" o (+)/(-) vengono tenuti premuti i valori cambiano più rapidamente.

Per uscire dal menù impostazioni, premete il tasto SETTINGS o PP una volta. Il menù SETTINGS si spegnerà in circa 8 secondi e il detector tornerà alla schermata modalità.

NOTA: Certe impostazioni sono proprie di certe modalità di funzionamento e non possono essere selezionate per modalità differenti.

GUADAGNO (GAIN)

Il valore di GAIN è, in parole semplici, l'impostazione di profondità del detector. E' anche utilizzato per eliminare i segnali elettromagnetici dell'ambiente in cui si opera e le interferenze provenienti dal terreno.

NOTA: Per ottenere la massima profondità di ricerca, per eliminare il rumore causato dalle interferenze elettromagnetiche si può provare a cambiare la frequenza.

Il cambio di frequenza è fatto con l'opzione FREQ. nel Kruzer e con una combinazione di tasti nel multi Kruzer (vedi pagine 21-22). Nel multi Kruzer, quando il cambio di frequenza non è sufficiente ad eliminare i falsi segnali, si può anche provare a cambiare la frequenza operativa (5 kHz, 14 kHz, 19 kHz) del detector.

La scala di valori del GAIN è compresa tra 01 e 99 e predefinita per ogni modalità. Tutte le differenti modalità all'inizio hanno un valore impostato di fabbrica. Possono essere modificati manualmente se necessario. La regolazione del GAIN si applica solo alla modalità operativa selezionata e non influenza in nessun modo il valore del GAIN delle altre.

NOTA: Se il terreno è molto mineralizzato e questo causa un sovraccarico dei circuiti del detector facendo apparire il messaggio "Overload" sul display, abbassate il livello del GAIN fino a quando il messaggio non sparisce.

Gain in modalità General Search Mode (GEN):

Nella modalità GEN, la regolazione del GAIN causa un aumento o una diminuzione dei suoni irregolari o dei falsi segnali. La regolazione del valore di GAIN è una preferenza personale. Comunque, è importante regolare il valore di GAIN al valore più alto possibile in cui non si sentano troppi suoni irregolari per evitare di mancare gli oggetti più piccoli e più in profondità. Per esempio, se il livello di rumore è accettabile per la ricerca sia con GAIN impostato a 40 sia a 70, è meglio utilizzare il valore 70. Usare i valori impostati di fabbrica serve a fare esperienza per familiarizzare bene con il detector e le sue funzioni.

Gain in modalità con Discriminazione:

Dato che la regolazione della soglia di TRESHOLD (suono di fondo) non è disponibile nella modalità operativa con discriminazione, è possibile aumentare la profondità di ricerca del detector o garantire un'operatività del detector senza rumore di disturbo su terreni differenti solo regolando i valori di GAIN.

Per regolare il valore di GAIN nella modalità con discriminazione, prima effettuate l'azione di bilanciamento del terreno mentre il valore di GAIN è impostato sul valore di fabbrica. Dopo aver effettuato l'operazione di bilanciamento del terreno, tenete la piastra di ricerca ferma sul terreno o muovetela lentamente all'usuale altezza di ricerca. Diminuite il valore di GAIN se il detector emette rumori di disturbo. Se non li emette (assicuratevi che il valore di DISC sia quello impostato di fabbrica), aumentate il valore di GAIN gradualmente fino a quando non c'è alcun rumore di disturbo. Se durante la ricerca il detector inizia a emettere suoni di disturbo, riducete gradualmente il valore di GAIN fino a

farli sparire.

NOTA: Il Kruzer è una macchina molto potente e alcune delle modalità di ricerca potrebbero essere abbastanza "rumorose" (DEEP e 4 TONE) rispetto alle altre modalità, questo per offrire le massime performance in profondità. Comunque, grazie alle caratteristiche progettuali di queste modalità, i falsi segnali saranno presenti soprattutto quando la piastra è in aria mentre diminuiranno drasticamente avvicinando la piastra al terreno. Tenete questo concetto in mente mentre regolate il Gain.

Discriminazione (DISC.)

DISC. È la capacità del detector di ignorare tutti gli oggetti in metallo con valore di ID al di sotto di quanto viene impostato. Nel processo DISC., la gamma dei valori di ID filtrati è mostrata con tacche sulla scala di ID e ogni 2 consecutivi valori di ID sono rappresentati con una tacca. Per esempio, se si imposta la DISC. sul valore 30, 15 linee saranno mostrare nella scala 0-30 dei valori di ID e il detector non produrrà alcun segnale audio per ogni metallo con valore di ID tra 0-30.

La regolazione del valore DISC. è disabilitata solo per la modalità operativa GEN. Per tutte le altre modalità all'accensione del detector viene mostrato sul display il relativo valore di impostazione di fabbrica.

Per cambiare il valore di DISC., scegliere l'opzione DISC. dai SETTINGS e aumentate o diminuite il valore usando i tasti (+) o (-). Ricordate che alcuni oggetti, oltre a quelli che si vuole evitare di far segnalare, potrebbero non essere segnalati del tutto oppure segnalati molto più debolmente quando si utilizza la funzione DISC.

Nel caso si ricevano più valori di ID per lo stesso oggetto – diciamo ad esempio 35 e 55 – a causa della posizione nel terreno dell'oggetto stesso o della sua composizione metallica, se si imposta il valore di DISC. su 40, dato che 35 farebbe rientrare l'oggetto nella scala degli ID che non verrebbero segnalati, la forza del segnale così come la profondità di ricerca potrebbero diminuire.

NOTA: La regolazione del valore DISC. funziona in maniera inversamente proporzionale alla profondità fino al livello 15 in tutte le modalità operative. In altre parole, quando il valore di DISC. è aumentato fino a 15, la stabilità del detector aumenta ma la profondità di ricerca diminuisce e viceversa. Oltre il valore di 15 sia la profondità che il rumore di disturbo aumentano.

Discriminazione a Tacche (NOTCH)

NOTCH è la capacità del detector di discriminare un singolo o multipli valori di ID degli oggetti senza emettere alcun segnale audio o dando solo un basso tono "ferroso" (per favore fate riferimento al paragrafo "Segnale FERRO nella Regolazione del NOTCH").

Anche se la funzione NOTCH può sembrare simile alla funzione DISC. a prima vista, queste due regolazioni hanno funzioni diverse. Mentre la regolazione DISC. discrimina tutti i segnali compresi tra i valori di 0 e il valore di DISC. impostato, la regolazione NOTCH filtra i i valori di ID uno per uno.

Con il NOTCH è possibile rifiutare un singolo valore di ID o più di un valore di ID allo stesso tempo. Questo processo non colpisce alcun valore di ID sopra o sotto i valori di ID selezionati con la funzione NOTCH. Ad esempio si possono filtrare (discriminare) tutti gli oggetti con valore di ID compreso tra 31-35 e allo stesso tempo anche quelli con valore di ID 50.

Come usare la regolazione NOTCH

Quando NOTCH è selezionato nel menù SETTINGS, prima viene mostrato l'attuale valore impostato di DISC. e la scala dei valori di ID filtrati viene mostrata sulla scala valori ID con linee nel display. Per esempio, se il valore di DISC. è impostato su 15, quando si seleziona la funzione NOTCH, il numero 16 appare sul display corrispondente a 8 tacche sulla scala di ID (ogni 2 consecutivi valori di ID sono rappresentati con una tacca). La funzione NOTCH non può essere utilizzata nella scala di valori già

IMPOSTAZIONI (SETTINGS)

compresa dalla funzione DISC. In altre parole, se il valore di DISC è impostato su 15, il valore di NOTCH può solo essere applicato a valori di ID pari a 16 o più alti. Se si vuole applicare il NOTCH anche al valore di ID 15 bisogna prima cambiare il valore impostato di DISC.

La funzione di NOTCH accetta o rifiuta gli ID con l'aiuto del cursore al centro del display. Per spostare il cursore sulla scala, premete i tasti (+) o (-). **Il cursore lampeggia mentre si sposta sulla scala.** Quando ci si trova sul primo valore di ID che si vuole rifiutare, premete il tasto SELECT una volta. Questo valore di ID è adesso rifiutato e viene mostrato sullo schermo con una linea. Se si vogliono rigettare più ID, continuate a premere il tasto (+) o (-). Se si vogliono selezionare valori di ID non consecutivi, premete una volta il tasto SELECT per fare lampeggiare il cursore sulla scala e ripetete il processo di cui sopra. Quando si torna ad utilizzare la funzione NOTCH il cursore apparirà nella posizione in cui è stato lasciato l'ultima volta.

Per fare un esempio: diciamo che volete rifiutare oggetti con valore di ID compreso tra 20-25 e il cursore è su 10. Premete il tasto (+) fino a raggiungere il numero 20. Poi premete il tasto SELECT una volta. Il numero 20 viene marcato con una tacca. Quando si raggiunge il numero 25 usando ancora il tasto (+), i valori di ID compresi tra 20 e 25 saranno filtrati (esclusi-discriminati) e saranno indicati sulla scala dei valori di ID con 4 tacche (ogni due consecutivi valori di ID sono rappresentati con una tacca).

Per riannettere nella ricerca i valori di ID precedentemente filtrati, selezionate NOTCH dal menù SETTINGS. Il cursore sarà dove è stato lasciato l'ultima volta. Usando i tasti (+) e (-), selezionate i valori di ID che si vogliono tornare ad accettare e premete il tasto SELECT. Poi, usando ancora i tasti (+) o (-), eliminate la selezione dei valori precedentemente selezionati. Una tacca sarà cancellata per ogni due valori di ID che vengono riannessi.

Segnale FERRO nella Regolazione del NOTCH:

Questo permette di avere un tono ferro basso per gli oggetti con valore di ID che è stato escluso dalla ricerca con la funzione NOTCH invece di non far emettere alcun segnale al detector quando li incontra durante la ricerca. Per utilizzare questa caratteristica, prima selezionate Fe Vol. dal menù SETTINGS e usando i tasti (+) o (-) scegliete il volume del suono ferro tra i valori n1-n5. n5 è il valore massimo e il volume del segnale ferro viene ridotto man mano che si scende nella scala ma non può essere completamente spento.

La regolazione della funzione NOTCH si applica solo alla modalità operativa selezionata e non influenza le altre modalità.

IMPORTANTE! Nel multi Kruzer, se si sta usando la cala di valori ID standard e si cambia la frequenza operativa del detector, potrebbe essere necessario regolare nuovamente i valori di NOTCH in base ai valori di ID che si ottengono effettuando la ricerca con la nuova frequenza.

Volume del Ferro (Fe VOL.)

Regola o spegne del tutto il volume del tono basso per il ferro. Può essere regolato su un valore tra 0-5 o n1-n5.

0-5: 5 è il livello massimo. Quando si abbassa, il volume della risposta sonora che il detector produce per i metalli ferrosi diminuisce. Al livello 0, l'audio per gli oggetti ferrosi sarà silenziato. In altre parole, quando il detector rileverà gli oggetti ferrosi, il valore di ID dell'oggetto ferroso viene mostrato sul display ma il detector non emetterà alcun suono.

n1-n5: questo permette di avere un basso segnale ferro per i valori di ID esclusi con la funzione NOTCH invece di non avere alcun segnale audio. N5 è il livello massimo e il volume ferro sarà ridotto man mano che si diminuisce il valore ma non viene comunque completamente silenziato anche al valore minimo.

Fe VOL. La regolazione di questa funzione si applica solo alla modalità operativa in uso e non va ad influenzare le altre.

Break dei Toni (T.BREAK)

Il Tone Break è utilizzato per regolare i punti di cambiamento nei toni di risposta agli oggetti nella scala del TARGET ID. I punti di cambiamento nel Kruzer cambiano a seconda della modalità operativa. Usando la caratteristica Tone Break per ogni gruppo di metalli (Fe, Gold/NonFe, Non-Fe) è possibile cambiare il punto in cui il segnale audio basso diventa un segnale audio più alto.

Per usare la funzione TONE BREAK, prima scegliere T.BREAK dal menù SETTINGS. I nomi dei gruppi di metalli citati sopra appariranno nella parte bassa dello schermo. Il punto di cambiamento del tono del gruppo di metalli viene indicato numericamente sullo schermo mentre il cursore in alto punterà su di esso nella scala dei valori di ID. In alcune modalità operative ci sono 2 punti di cambiamento del tono di risposta e in altre i punti sono 3. Per selezionare il gruppo di metalli, premere il tasto SELECT. Il gruppo selezionato si troverà all'interno di una cornice. Per cambiare il valore di cambiamento del tono premere i tasti (+) o (-).

Per dare un esempio della spiegazione di cui sopra: diciamo che ci si trovi nella modalità 3 TONES e si voglia cambiare il punto di cambiamento tono. Prima, selezionate T.BREAK dal menù SETTINGS. I gruppi di metalli Fe e Gold/Non-Fe appariranno nella parte bassa dello schermo, e il gruppo Fe è racchiuso in una cornice. Sullo schermo viene mostrato anche il valore 15 impostato di fabbrica. Usando i tasti (+) o (-) si può cambiare questo numero con il nuovo valore che si vuole. Diciamo che lo si aumenti a 40. Poi premete il tasto SELECT una volta per selezionare il gruppo di metalli Gold-NonFe. Diciamo che diminuiamo il valore da 66 a 50. In questo caso il detector emetterà un tono basso "ferro" per tutti gli oggetti metallici con valore di ID compreso tra 41 e 50 e un tono alto per i metalli con valore di ID più alto di 50. (Se avete regolato anche il tono audio (TONES), la frequenza selezionata si applicherà anche alla nuova scala di valori di ID).

La regolazione del Tone Break si applica solo alla modalità operativa selezionata e non influenza le altre.

IMPORTANTE! Se si sta utilizzando la scala Standard di valori di ID nel multi Kruzer e viene cambiata la frequenza operativa del detector, potrebbe essere necessario regolare nuovamente i punti di cambio tono in base ai valori di ID che si ottengono con la nuova frequenza di utilizzo.

TONI

Permette di cambiare la risposta audio agli oggetti segnalati e la soglia di suono THRESHOLD (suono di base continuo) in base alle proprie preferenze. Per ogni gruppo di metalli (Fe, Gold/Non Fe / Non Fe) la frequenza audio può essere regolata tra 150 Hz (15) e 700 Hz (70).

Quando TONE viene selezionato dalle impostazioni, i nomi dei gruppi di metalli di cui sopra verranno mostrati nella parte bassa dello schermo e quello selezionato è circondato da una cornice. Per selezionare un altro gruppo, premete il tasto SELECT. Poi usate i tasti (+) o (-) per cambiare la frequenza audio.

NOTA: Se si vuole cambiare la frequenza del 4° tono nella modalità operativa 4 TONE, mentre il gruppo di metalli Non-Fe è selezionato, premete una volta il tasto SELECT. La cornice attorno al gruppo di metalli scompare e appare sullo schermo la frequenza sonora impostata per il 4° tono. Usate i tasti (+) e (-) per cambiarla.

Le regolazioni del TONE si applicano solo alla modalità operativa selezionata e non influenzano le altre modalità.

Suono di Soglia (Thresh.)

Nell'utilizzo della modalità operativa General Search Mode (GEN), la ricerca è eseguita con un continuo suono ronzante di sottofondo, generalmente definito come il suono di soglia (THRESHOLD). La rumorosità di questo suono influenza direttamente la profondità di ricerca degli oggetti più piccoli e in profondità e viene regolata tramite la regolazione dell'impostazione THRESH. Se il valore di THRESH. è troppo alto, un oggetto che emette un segnale debole potrebbe non essere sentito. Al contrario, se il

valore è troppo basso, si rinuncia al vantaggio della profondità che questa impostazione offre. In altre parole, segnali deboli o oggetti sepolti più in profondità potrebbero essere mancati. E' consigliato agli utilizzatori di media esperienza di lasciare questo valore come è impostato di fabbrica, e agli utilizzatori esperti di regolarlo al livello più alto possibile che comunque permetta loro di sentire comunque i segnali più deboli.

Il livello di threshold è direttamente correlato alle impostazioni di GAIN e iSAT. Leggere attentamente le sezioni relative del manuale.

Regolazione Automatica Intelligente della Soglia - iSAT (Intelligent Self-Adjusting Threshold) iSat nella modalità operativa General Search Mode (GEN)

Per fare in modo che la modalità operativa General Search Mode (GEN) funzioni al meglio, è necessario un suono stabile di Threshold. I cambiamenti che si incontrano nella struttura del terreno e nei livelli di mineralizzazione dopo l'azione di bilanciamento del terreno possono provocare un aumento o una diminuzione nel suono di sottofondo e disturbare la stabilità della funzione Threshold, cosa che comporta falsi segnali e il non rilevare i segnali provenienti da piccoli oggetti metallici. iSAT regola la velocità con cui il detector ripristina il suono di sottofondo e elimina gli effetti negativi dei terreni mineralizzati. Aumentare il valore di iSAT sui terreni molto mineralizzati comporta un'operatività più stabile evitando i falsi segnali. Questo però potrebbe causare la perdita di un po' di profondità.

NOTA: Nei terreni ad alta mineralizzazione, se arrivano troppi falsi segnali senza interruzione del segnale di Threshold, abbassate prima il valore di GAIN poi aumentate il valore di iSAT. Se i falsi segnali continuano, ripristinate il valore di GAIN e poi aumentate il valore di iSAT.

Se la mineralizzazione del terreno è bassa, è possibile diminuire il valore di iSAT e muovere più lentamente la piastra di ricerca sul terreno per una maggiore profondità di ricerca.

iSAT ha 10 livelli diversi. Il detector inizia a livello 6. Si raccomanda di aumentare il valore di iSAT nei terreni ad alta mineralizzazione e di diminuirlo in quelli a bassa mineralizzazione.

iSAT nelle modalità con Discriminazione

E' utilizzato per eliminare i falsi segnali causati dalle interferenze del terreno o dalle hot rock quando si ricerca in modalità operativa DISCRIMINAZIONE, la gamma di valori va da 00 a 10 . Il valore impostato di fabbrica è 1. E' possibile modificare il valore usando i tasti (+) o (-).

Se il detector riceve molti falsi segnali a causa di un terreno molto mineralizzato o di rocce calde in modalità operativa DISCRIMINATION, prima di tutto effettuate una nuova operazione di bilanciamento del terreno. Se i falsi segnali continuano, abbassate il valore di GAIN e controllate ancora. In caso i falsi segnali persistono, provate ad aumentare il valore di DISC. Indipendentemente da tutto ciò, se i falsi segnali persistono, prima riportate il valore di GAIN e DISC ai loro livelli precedenti, poi, aumentate il valore di iSAT fino a quando i falsi segnali non vengono eliminati.

Al massimo livello di iSAT, i falsi segnali scompariranno o diminuiranno di molto. Comunque, in certi casi, aumentare il valore di ISAT produrrà una perdita di profondità per certi metalli tipo il rame.

NOTA: Quando la frequenza di ricerca del detector è impostata su 19 kHz, sui terreni umidi o con alta mineralizzazione, per non farsi sfuggire piccoli oggetti di metalli molto conduttivi (es. argento, rame etc.) è consigliabile non aumentare troppo il valore di iSAT.

NOTA: I valori di iSAT vanno in una scala da 00 a 10. Il valore impostato di fabbrica è 01. A 00 la funzione iSAT è inattiva. Se il terreno non è troppo mineralizzato o non contiene troppe hot rock, è consigliabile impostare il valore di iSAT sullo 00.

Volume

Questo controllo permette di aumentare o diminuire il volume del detector sulla base delle proprie preferenze e delle condizioni ambientali. Il livello di volume può essere regolato su una scala che va da 0 a 10. Quando si spegne e si accende il detector, questo riparte con l'ultima regolazione di volume utilizzata. Questa impostazione è comune a tutte le modalità; le variazioni hanno effetto su tutte le modalità.

Dato che il livello di volume impatta sul consumo di energia, vi consigliamo di non aumentarlo più del necessario.

Luminosità della retroilluminazione (BRIGHT.)

Permette di regolare la retroilluminazione del display in base alle proprie preferenze personali. La regolazione va su una scala da 0 a 5 e da C1 -C5. A livello 0, la retroilluminazione è spenta. Quando impostata tra 1-5, si accende per un breve periodo quando viene individuato un oggetto o mentre si naviga nel menù e poi si spegne. Quando impostata su C1-C5 la luce rimane sempre accesa. La luce sempre accesa influenza la durata della batteria.

L'impostazione della retroilluminazione è ripristinata all'ultimo valore impostato quando si spegne e poi si riaccende il detector. Questa impostazione è comune a tutte le modalità operative, ogni cambiamento influenza tutte le modalità.

Vibrazione (VIBRATE)

Questa caratteristica segnala all'utilizzatore del detector il rinvenimento di un oggetto producendo una vibrazione. Può essere utilizzata indipendentemente o assieme al segnale audio. Quando il segnale audio è disabilitato, tutti i segnali vengono comunicati all'utilizzatore del detector tramite vibrazione solo quando viene individuato un oggetto.

La regolazione del valore di VIBRATE è impostata su una scala che va da 00 a 05. Quando è impostata su 00 questa funzione è completamente disabilitata. Se è impostata su 01, il detector emette una lunga vibrazione, sul valore 05 una vibrazione breve. L'intensità della vibrazione può cambiare a seconda della profondità dell'oggetto rinvenuto e della velocità di spazzolata. Questa è un'impostazione comune a tutte le modalità operative: il valore cambiato si applica a tutte le modalità.

La vibrazione potrebbe non essere avvertita nella modalità operativa GEN con i segnali deboli; viene avvertita quando il segnale diventa più forte. In altre parole, la vibrazione non inizia alla profondità a cui gli oggetti vengono segnalati dai segnali audio ma ad una profondità inferiore. Di conseguenza, se si sta effettuando la ricerca con i segnali audio disabilitati e solo con la vibrazione accesa, è possibile che i segnali più deboli e profondi vengano persi.

La velocità della vibrazione è costante in modalità PINPOINT (localizzazione di precisione) e non può essere impostata. La vibrazione è spenta se impostata su 00. I valori 01-05 offrono lo stesso livello di vibrazione in modalità PINPOINT. Quando la vibrazione è utilizzata in modalità PINPOINT, la velocità della vibrazione aumenta quando ci si avvicina al bersaglio e raggiunge il massimo livello sopra il centro del bersaglio.

Il valore di vibrazione impostato quando viene spento il metal detector è lo stesso che si ha quando lo si riaccende. Questa impostazione è comune a tutte le modalità operative, cambiandolo in una lo si cambia in tutte le altre.

Taratura Automatica del Ground Balance (TRACKING)

Quando la funzione di TRACKING è attiva (posizione 01), il detector tiene continuamente traccia delle condizioni del terreno e riconfigura automaticamente le

impostazioni di bilanciamento del terreno. Gli invisibili cambiamenti della composizione del terreno impattano sulla profondità di ricerca e sulla capacità del detector di discriminare gli oggetti dando così la possibilità di utilizzare il detector nelle migliori condizioni possibili. **Per maggiori informazioni fate riferimento a pagina 10.**

Quando la funzione di TRACKING è attiva, in basso sul display appare la scritta "Tracking".

NOTA: E' consigliato l'uso della funzione TRACKING solo nella modalità operativa GEN.

Frequenza (FREQ.)

Questa impostazione svolge funzioni diverse nel Kruzer e nel multi Kruzer. Nel Kruzer è utilizzata per modificare leggermente la frequenza, nel multi Kruzer per cambiare la frequenza di utilizzo del detector.

Impostazione del valore FREQ. nel Kruzer – Spostamento di Frequenza.

E' utilizzata per eliminare le interferenze elettromagnetiche che il detector potrebbe ricevere da un altro detector che opera sulla stessa frequenza lì vicino o per le interferenze elettromagnetiche ambientali. Se quando si alza la piastra dal terreno si sentono troppi rumori di interferenza, ciò potrebbe essere causato da segnali elettromagnetici locali o da impostazioni del valore GAIN troppo alte.

Per eliminare il disturbo causa dalle interferenze elettromagnetiche, provate a cambiare prima la frequenza (FREQ.) prima di abbassare il livello di GAIN per ottenere la massima profondità di ricerca. Il cambio di frequenza ha 5 livelli. Il livello impostato di base è F3, la frequenza centrale. E' possibile spostarsi tra i valori F1-F5 usando i tasti (+) e (-).

IMPORTANTE! Spostare la frequenza può indebolire la prestazione del detector, per questo motivo è consigliabile non spostare la frequenza a meno che non sia strettamente necessario.

Impostazione del valore FREQ. nel multi Kruzer – Cambiamento di Frequenza.

Il multi Kruzer offre 3 diverse frequenze operative. 5 kHz, 14 kHz e 19 kHz per adattarsi alla ricerca di oggetti diversi e ai differenti tipi di terreno.

In base alla frequenza operativa selezionata, le performance del detector cambieranno per i differenti oggetti che verranno segnalati. La lista qui di seguito include differenti tipi di oggetti anche se non vuole essere una lista completa:

5kHz: Oggetti ferrosi grandi e non ferrosi

Monete ad alta conduttività

Oggetti di media o piccola grandezza in terreno non mineralizzato privo di rifiuti metallici

Masse ferrose e militare

14kHz: Uso generale

Piccole monete

Monete di diverse dimensioni in terreni con media alta mineralizzazione

19kHz: Piccole monete con valori di conduttività diversi e monete sottili

Monete d'oro, anelli, gioielli, stagnola

Piccoli bersagli in aree con molti rifiuti ferrosi

Per cambiare la frequenza operativa del detector, premete il tasto OPTIONS. Dopo aver selezionato l'opzione FREQ., cambiate la frequenza usando i tasti (+) o (-). Si sentirà un suono emesso dal circuito di relè: questo è normale. Allo stesso tempo, delle linee al centro dello schermo inizieranno a ruotare e si fermeranno quando la nuova frequenza sarà stata attivata.

OPZIONI (OPTIONS)

Spostare la Frequenza nel multi Kruzer:

Come per il Kruzer, questa funzione è utilizzata per eliminare le interferenze elettromagnetiche che il detector riceve da un altro detector operante nelle vicinanze con la stessa frequenza o interferenze provenienti dall'ambiente.

Per spostare la frequenza, prima selezionate **FREQ** nel menù **OPTIONS** e poi premete una volta **SELECT**.

Lo spostamento di frequenza ha 5 livelli. Il livello standard è **F3**, la frequenza centrale. E' possibile spostare la frequenza tra **F1-F5** con i tasti **(+)** o **(-)**.

Impostazioni di Fabbrica/Salvataggio (FD/SAVE)

Con la funzione **FD/Save** del Kruzer è possibile salvare le proprie impostazioni o ritornare alle impostazioni di fabbrica. La funzione **SAVE** (salvataggio) salva tutte le impostazioni con l'eccezione del bilanciamento del suolo e del **TRACKING**. Il metal detector si accende nell'ultima modalità in cui la funzione **SAVE** era stata utilizzata.

Per salvare le proprie impostazioni, selezionate **FD/SAVE** sullo schermo. Due trattini **(--)** appariranno sullo schermo. Premere il tasto destro. Quando appare la scritta **"SA"**, premere una volta il tasto **SELECT**. Si vedranno delle linee muoversi al centro dello schermo. Quando il salvataggio sarà completato, le linee si fermeranno e il messaggio **SA** sparirà dallo schermo.

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica, selezionate **FD/SA** e premete il tasto sinistro. Quando apparirà **"Fd"**, premete il tasto **SELECT**. Vedrete accendersi le linee **LCD** e, quando avranno smesso di ruotare, la scritta **"Fd"** scomparirà e il detector sarà completamente ripristinato.

Connessione Cuffie Wireless (WIRELESS)

E' utilizzato per accendere e spegnere il collegamento alle cuffie senza filo e per cambiare il canale di comunicazione in caso di disturbi.

Dopo aver scelto l'opzione **WIRELESS**, è possibile cambiare i canali tra **00-19** o si può spegnere completamente la connessione senza fili scegliendo la posizione **oF** (off).

Per ulteriori informazioni sulle cuffie senza filo, leggere l'apposito foglio di istruzioni incluso nella confezione.

EXTRA UNDERGROUND DEPTH (E.U.D.)

Il valore di ID di alcuni oggetti metallici (come l'oro) in terreni molto mineralizzati e sotto hot rock o a profondità al limite della portata del detector potrebbero essere segnalate diversamente da quello che realmente sono.

In base all'impostazione del valore DISC., può capitare di perdere profondità nella ricerca di questi metalli o il detector potrebbe addirittura non segnalarli del tutto.

La caratteristica E.U.D. del Kruzer permette di rilevare questi metalli più in profondità utilizzando un tono audio diverso dagli altri normalmente utilizzati dal detector. Quando si usa la funzione E.U.D., il detector non discrimina alcun metallo e fornisce lo stesso tono di risposta per tutti gli oggetti.

E' possibile utilizzare la funzione E.U.D. in due modi: istantanea o continuativa. Per usare la funzione istantanea, bisogna tenere premuto il tasto SELECT, e per usarla in modo continuativo bisogna invece premerlo due volte. In entrambi i casi, la cornice attorno alla modalità selezionata continuerà a lampeggiare.

La funzione E.U.D. non è attiva nelle modalità di ricerca GEN e BEACH. Se si sta usando la funzione continuamente, a meno che non la si disattivi, rimarrà attiva anche se si cambia la modalità operativa.

NOTA: dato che questa funzione permette al detector di individuare oggetti che normalmente sono nascosti causa le condizioni del terreno e non verrebbero segnalati, è possibile trovare più oggetti ferrosi utilizzando questa funzione.

PINPOINT

La funzione PINPOINT permette di trovare il centro dell'esatta posizione dell'oggetto individuato dal detector.

Il Kruzer è un detector MOTION (con l'eccezione delle modalità operativa statiche), in altre parole è necessario muovere la piastra di ricerca sopra l'oggetto per far sì che il detector lo segnali. Il detector non emette un segnale se la piastra di ricerca è tenuta ferma sulla posizione dell'oggetto.

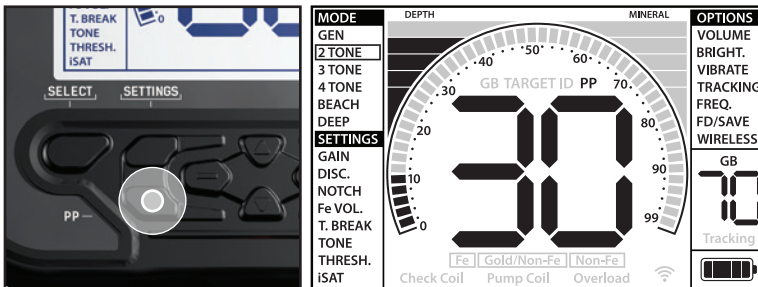
Il bilanciamento del terreno dovrebbe essere ben eseguito per assicurare una precisa operazione di pinpoint. E' consigliato effettuare il bilanciamento del terreno ancora prima di passare alla fase PINPOINT quando si opera su terreni la cui struttura non è uniforme.

In modalità PINPOINT, sul display viene mostrata la profondità stimata dell'oggetto. Sempre in questa modalità, il tono audio aumenta in altezza e volume man mano che la piastra del detector si avvicina all'oggetto. In questa modalità, il detector non compie alcuna discriminazione e non offre alcun valore di ID. Se il detector è in modalità vibrazione, la velocità della vibrazione aumenterà man mano che ci si avvicina al centro dell'oggetto.

Per eseguire l'operazione di PINPOINT:

- 1) Dopo aver individuato un oggetto, muovete la piastra di ricerca da un lato dove non si riceve alcun'altra risposta e premete il tasto PP.
- 2) Tenete il pulsante premuto e portate la piastra di ricerca vicino alla posizione presunta dell'oggetto lentamente e parallela al suolo.
- 3) Il suono del segnale diventerà più forte e cambierà in intensità mentre ci si avvicina al centro dell'oggetto e anche le cifre che indicano la profondità diminuiranno.
- 4) Segnate la posizione in cui si riceve la risposta più forte usando un attrezzo o il proprio piede.

5) Ripetete la procedura di cui sopra cambiando la direzione di 90°. Facendo questi movimenti da direzioni diverse renderà ancora più precisa e piccola l'area dell'oggetto e fornirà dettagli più esatti sulla posizione dell'oggetto.



PROFONDITA' DELL'OGGETTO

Il detector fornisce una profondità stimata dell'oggetto rilevato in base alla forza del segnale sia durante la fase di ricerca sia durante la fase di PINPOINT.

Indicatore di profondità: Mostra la vicinanza dell'oggetto individuato alla superficie in 5 livelli durante la ricerca.

Dato che ogni modalità di utilizzo del Kruzer ha una differente profondità, l'indicatore di profondità fornirà profondità diverse in base alla modalità operativa in utilizzo per lo stesso oggetto.

In modalità PINPOINT, la profondità stimata dell'oggetto individuato è mostrata sul display in cm (o pollici) mentre ci si avvicina all'oggetto.

Il rilevamento di profondità è regolato presumendo che l'oggetto trovato sia una moneta del diametro di 2.5 cm (1"). La profondità effettiva varia in base alle dimensioni dell'oggetto. Per esempio, il detector indicherà una profondità superiore per un oggetto più piccolo di una moneta da 2.5 cm (1") e una profondità minore di quella reale per un oggetto più grande. In realtà, la modalità PINPOINT non è progettata per determinare la profondità di un oggetto ma piuttosto la sua posizione esatta. Di conseguenza, l'indicatore di profondità sul display dovrebbe essere usato per determinare la vicinanza all'oggetto.

IMPORTANTE! Se si vuole che la profondità sia mostrata in pollici invece che in cm fate come segue: mentre il detector è spento, premete e tenete premuti simultaneamente i tasti **SETTINGS and OPTIONS** e accendere il detector. La scritta "In" apparirà sul display. Per tornare ai cm, bisogna spegnere il detector e ripetere la procedura appena descritta. Mentre il detector si sta inizializzando, sullo schermo appare la scritta "SI".

OGGETTI GRANDI O SUPERFICIALI

Oggetti che sono vicino alla superficie potrebbero inviare numerosi segnali differenti tra loro al detector. Se si sospetta di aver individuato un oggetto vicino alla superficie, sollevare la piastra di ricerca e muoverla più lentamente fino a quando non si riceve un unico segnale. Inoltre, se c'è un grosso oggetto vicino alla superficie questo potrebbe causare un sovraccarico del circuito della piastra di ricerca e il detector inizierà ad emettere un suono continuo che sembra una sirena. Allo stesso tempo sul display appare il messaggio "OVERLOAD". In un caso del genere, sollevate la piastra di ricerca dal terreno fino a quando il messaggio non sparisce.

FALSI SEGNALI E MOTIVAZIONI

Qualche volta, il detector potrebbe generare segnali che sono simili a quelli emessi in presenza di un oggetto anche se in realtà non c'è alcun oggetto metallico. Le cause per questi segnali possono essere varie. Le più comuni sono la mineralizzazione del terreno o le hot rock con alto contenuto minerale, segnali elettromagnetici circostanti, un altro detector attivo nelle vicinanze, ferro

arrugginito o lamiera sepolta, valori di GAIN o THRESHOLD troppo alti.

Le interferenze elettromagnetiche circostanti possono essere eliminate riducendo il valore di GAIN. Se un altro detector è attivo nelle vicinanze, si può provare a cambiare la frequenza oppure ad allontanarsi dall'altro detector fino ad una distanza in cui le interferenze sono eliminate. Se questi accorgimenti non migliorano la situazione, nei multi Kruzer è possibile cambiare la frequenza operativa (5 kHz, 14 kHz, 19 kHz) del detector. In caso di mineralizzazione del terreno o rocce con alto contenuto di minerali, e con i valori di GAIN e THRESHOLD troppo alti, si prega di far riferimento alle sezioni relative.

INDICATORE DELLA MINERALIZZAZIONE

L'indicatore di mineralizzazione magnetica consta di 5 livelli. Le tacche di indicazione non si alzano al livello di mineralizzazione bassa durante la ricerca e l'accensione del detector. In zone dove il livello di mineralizzazione magnetica è alto, le tacche di indicazione si alzano in base all'intensità. Questa misura può essere considerata come il livello di proprietà magnetica e di intensità del terreno.

Questa misurazione è importante per due aspetti. Primo, la ricerca effettuata in terreni con un alto grado di mineralizzazione va meno in profondità e gli utilizzatori del detector dovrebbero esserne consapevoli. Secondo, la mineralizzazione magnetica è una proprietà del terreno che è particolarmente associata alle rocce magnetiche e quindi questa misura gioca un ruolo importante nel detector per eliminare i falsi segnali prodotti da queste rocce.

HOT ROCKS E RICERCA IN TERRENI DIFFICILI (MODALITA' GENERALE E CON DISCRIMINAZIONE)

Condizioni del terreno molto difficili sono quelle in cui la conduttività e le proprietà magnetiche del terreno sono troppo intense. L'operatività del detector può essere migliorata su questi terreni selezionando la migliore modalità operativa e frequenza (multi Kruzer), un buon bilanciamento del terreno e valori appropriati di GAIN, iSAT e THRESHOLD.

Pietre e rocce o cavità nel terreno sono altrettanto importanti quanto il terreno stesso per quanto riguarda la qualità della ricerca e l'esatta individuazione dell'oggetto.

Il terreno e le rocce hanno proprietà differenti tra loro come gli oggetti che si vanno a cercare. Una di queste proprietà è l'intensità e l'altra è l'indice di conduttività e di permeabilità magnetica. Queste due proprietà sono indipendenti l'una dall'altra. In questo manuale, l'indice di conduttività/permeabilità magnetica verrà indicato per brevità come ID. Un'alta permeabilità magnetica, una bassa conduttività produrranno valori di ID bassi. Il terreno o le rocce possono essere altamente permeabili e avere un ID basso o alto comunque. Se la conduttività aumenta in relazione alla permeabilità magnetica allora anche il valore di ID aumenterà.

Le hot rock sono classificate come negative o positive in base al loro valore di ID alto o basso a paragone con il valore di ID del suolo in cui si trovano. Uno o più di questi tipi potrebbero essere presenti in un campo. Gli effetti positivi e negativi di cui si parla qui saranno validi se l'operazione di bilanciamento del terreno è fatta come si deve. Altrimenti, il suolo stesso non si comporterà diversamente dalle hot rock in termini di valore di ID. In modalità "TRACKING", comunque, le condizioni saranno diverse. Di conseguenza, l'effetto delle rocce nel TRACKING saranno discusse in altra sezione. Qui si sta parlando di un corretto bilanciamento del terreno senza tracking.

Le rocce positive si comportano come il metallo e producono un suono di risposta proprio del metallo. In modalità operativa GENERAL SEARCH (GEN) queste rocce producono un suono tipo "zip zip" quando la piastra di ricerca si muove sopra di esse. Rocce negative incontrate durante la ricerca con modalità generale (GENERAL SEARCH-GEN) producono un segnale di risposta tipo "boing" quando la piastra di ricerca ci passa sopra. Il detector non fornirà un ID per queste rocce anche quando il segnale è molto intenso.

Rocce positive producono un tipico suono metallico in modalità discriminazione. Le rocce negative non producono alcun suono in modalità discriminazione (con l'eccezione dei rari casi di falsi segnali).

Con alti valori di iSAT, non ci sarà alcun cambio nei suoni relativi alle rocce positive o negative. Se si

abbassa il valore di iSAT, il suono per le rocce calde positive rimane lo stesso ma le rocce calde negative potrebbero dare origine ad un suono più sottile rispetto al tipico “boing”.

Perciò si può decidere di ascoltare i segnali audio emessi dal detector sul campo. Se si riceve un suono metallico, significa che o si è trovata una roccia positiva o un pezzo di metallo. Se si riceve un segnale forte e un valore di ID stabile, si può distinguere se l'oggetto trovato è una roccia o un metallo controllando il valore di ID. Comunque ricordatevi che segnali deboli possono produrre numerosi differenti valori di ID, e oggetti di metallo sotto le rocce possono produrre segnali che si riferiscono a metalli diversi. Di conseguenza, la cosa più appropriata da fare quando si riceve il segnale di un oggetto metallico è scavare.

Se si sta operando in modalità discriminazione e si conosce il valore di ID delle rocce circostanti, si può utilizzare l'impostazione DISC. per eliminare le rocce. Comunque, questa azione potrebbe non essere sufficiente per evitare tutti i segnali provenienti da rocce. Il detector potrebbe ricevere ancora segnali provenienti da rocce perché il suolo e le rocce insieme danno origine ad un effetto combinato e generano un valore di ID diverso da quelli propri delle rocce.

TRACKING ED EFFETTO DELLE HOT ROCK

Quando la funzione TRACKING è attiva, il detector potrebbe dare un segnale audio e un valore di ID quando passa sopra una hot rock perché l'effetto della roccia è differente da quello del terreno. Se si muove la piastra di ricerca sopra la roccia, la funzione di TRACKING regolerà automaticamente le impostazioni e il segnale audio/valore di ID o sparisce oppure diminuisce significativamente. Dato che nella funzione TRACKING c'è un piccolo ritardo dovuto all'esame dei segnali che il detector riceve dal terreno, è possibile che si senta un forte segnale audio al primo o al secondo passaggio della piastra di ricerca sulla roccia fino a quando la nuova regolazione non diventa effettiva. Allora il suono o diventa più debole e sparisce. Questo non succederà con il segnale proveniente da oggetti metallici perché i metalli impediscono al detector di effettuare una corretta azione di bilanciamento del terreno. Inoltre, in modalità TRACKING, se si continua a ricevere un segnale costante sopra un oggetto anche dopo un certo numero di passaggi della piastra di ricerca, c'è un'alta possibilità che l'oggetto sia un metallo. Muovendo la piastra di ricerca da una roccia al terreno, il detector potrebbe dare segnali falsi ancora per qualche secondo fino a quando la nuova regolazione del tracking non è terminata. Questo è del tutto normale e non dovrebbe trarvi in inganno.

La funzione di TRACKING non è raccomandata per eliminare le rocce in normali condizioni di terreno. Il suo utilizzo è raccomandato in aree con terreno che cambia di mineralizzazione in maniera piuttosto frequente.

METALLI SOTTO LE HOT ROCK

Il Kruzer aumenta la possibilità di individuare oggetti metallici che si trovano sotto rocce mineralizzate grazie ad una precisa regolazione delle impostazioni. L'effetto combinato creato dalla roccia e dal metallo insieme è più basso dell'effetto che il metallo crea da solo e il valore di ID mostrato sarà diverso rispetto al valore di ID che ci si aspetta per quel metallo. Il valore di ID mostrato sul display è formato dalla combinazione di rocce e metallo insieme e si avvicina di più al valore di ID della roccia se la dimensione del metallo è più piccola rispetto a quella della roccia. Tenere a mente che gli oggetti metallici che si trovano sotto la roccia non mostreranno mai sul display il loro esatto valore di ID. Per esempio, un pezzo d'oro sotto un mattone potrebbe produrre il tono audio e un valore di ID di un oggetto di ferro.

Ricordatevi questo semplice principio che vi permetterà di risparmiare molto tempo: “Se l'oggetto che viene segnalato non è una pietra, può essere metallo”.

La chiave per identificare oggetti sotto rocce mineralizzate, in particolare quando rocce positive sono in zona, è la conoscenza del valore di ID massimo prodotto dalle rocce positive circostanti. Se si sta effettuando una ricerca in modalità GEN, controllare il valore di ID che appare sul display. Se il valore generato dal detector è vicino alla zona hot rock e ferro, è altamente probabile che sia stato individuato un oggetto sotto la roccia. In caso si usi DISC in modalità operativa GEN, tutte le rocce sotto il livello impostato di DISC produrranno un basso tono audio tipo ferro e tutte quelle sopra il

livello DISC produrranno un tono più alto.

Se si escludono le rocce con un valore correttamente regolato di DISC. in modalità operativa con discriminazione, è possibile sentire il tono audio originato dall'oggetto che si trova sotto la roccia se l'oggetto ha un effetto leggermente più forte rispetto ai valori di ID che con DISC. non vengono accettati. La cosa più importante qui da tenere a mente è che se si identifica un oggetto e scavando si tira fuori una roccia, bisognerebbe prendere nota del valore di ID che c'era sul display prima di scavare e utilizzarlo come valore di DISC. per la prossima volta.

Per esempio: le hot rock nel campo in cui si cerca danno un valore di ID pari a 00-01. In questo caso si dovrebbe impostare il valore di DISC. massimo su 02. In questo modo si possono eliminare i segnali provenienti dalle rocce e ricevere i segnali degli oggetti che si trovano sotto le rocce. Se si imposta un valore di DISC. troppo alto si aumentano le possibilità di perdere i segnali dei piccoli oggetti di metallo sotto le rocce.

Se le rocce nell'area di ricerca tendono a dare un valore di ID alto, allora le possibilità di perdere segnali di piccoli oggetti di metallo sotto di esse aumentano molto.

IMPORTANTE! Quando cercate in terreni ricchi di hot rock, vi raccomandiamo di usare la funzionalità E.U.D. (vedi pagina 23) che vi potrà aiutare a trovare target sotto le rocce mineralizzate.

RICERCA IN SPIAGGIA E IN IMMERSIONE

Il Kruzer è un detector immergibile waterproof. Questo ne permette il suo utilizzo sulle spiagge o sotto la superficie dell'acqua.

Come spiegato precedentemente, l'acqua salata e i terreni alcalini sono significativamente conduttivi e causano risposte simili a quelle del ferro ai detector. La modalità BEACH (spiaggia) del Kruzer è progettata specificatamente per queste condizioni operative. E' possibile effettuare la ricerca in modalità BEACH senza particolari regolazioni.

La modalità BEACH è ideale per spiagge salate umide. E possibile utilizzare le altre modalità mentre si effettua la ricerca su spiagge asciutte.

Ricordate di tenere a mente i seguenti punti mentre si effettuano ricerche su spiagge bagnate o in immersione:

- 1) Quando si passa la piastra di ricerca sopra le buche che si scavano nella sabbia delle spiagge umide, è possibile ricevere segnali di oggetti metallici, questa è una condizione normale.
- 2) La piastra di ricerca potrebbe dare falsi segnali quando si entra e esce dall'acqua per cui è importante cercare di tenere la piastra di ricerca quanto più possibile o dentro o fuori dall'acqua.

IMPORTANTE! Se vi immergete in acqua con Kruzer, vi suggeriamo di attivare il blocco della tastiera. Per effettuarlo seguite le seguenti istruzioni:

- 1) Premete e tenete premuto il tasto FrecciaGiù per circa 3 secondi.
- 2) Premete il tasto OPTIONS una volta
- 3) Premete il tasto GB una volta

Quando la tastiera è bloccata, i vostri ultimi settaggi resteranno operativi e i tasti saranno disabilitati. Per sbloccare la tastiera ripetete la procedura sopra indicata.

Precauzioni DOPO l'utilizzo in acqua salata:

1. Lavate il controlbox, l'asta e la piastra di ricerca con acqua di rubinetto e assicuratevi che non sia rimasta alcuna traccia di acqua salata sui connettori.
2. Non usate alcun agente chimico per la pulizia e/o per alcun altro scopo.
3. Asciugate lo schermo e l'asta con un panno morbido e che non graffi.

MESSAGGI

I messaggi di avviso del sistema vengono visualizzati nella parte bassa del display. Questi sono i messaggi che potrebbero essere visualizzati:

Overload (Sovraccarico)

Appare sul display assieme all'allarme sonoro di sovraccarico. Questo succede quando la piastra di ricerca incontra un oggetto molto grande o vicino alla superficie del terreno. Il detector ritorna alla normalità sollevando da terra la piastra di ricerca. Se il messaggio e il suono di allarme continuano su una linea lunga nel terreno, con molta probabilità si è sopra una tubatura.

In presenza di alta mineralizzazione il detector potrebbe andare in overload. Se la causa dell'overload non è un grosso pezzo di metallo, potrebbe essere il terreno stesso e questa situazione si può risolvere abbassando il valore di GAIN.

Pump Coil ("Pompare" la Piastra)

Questo messaggio viene visualizzato quando il tasto GB è stato premuto per effettuare l'operazione di bilanciamento del terreno. Non indica assolutamente un errore. Indica solo quello che andrebbe fatto per completare l'operazione.

Check Coil (Controllare la Piastra)

Indica un'interruzione nella trasmissione del segnale ricevuto dalla piastra di ricerca. Il connettore della piastra di ricerca potrebbe essere non collegato, mal collegato o difettoso. Se si possiede un altro detector con lo stesso connettore per la piastra assicurarsi di non aver collegato la piastra sbagliata. Se non è questa la causa, la piastra di ricerca o il suo cavo potrebbero avere un difetto. Se il problema persiste dopo il cambio della piastra potrebbe esserci un problema con il circuito di controllo della piastra.

AGGIORNAMENTO SOFTWARE

Il Kruzer ha la possibilità di ricevere aggiornamenti del programma. Tutti gli aggiornamenti messi a disposizione dopo l'introduzione del detector sul mercato saranno annunciati sulla pagina internet assieme alle istruzioni per effettuare l'aggiornamento.

Informazioni sulla Versione di Sistema:

Per controllare la versione del firmware del sistema del Kruzer e del display, mentre il detector è spento, premere i tasti (+) e (-) contemporaneamente e accendere il detector. Continuate a tenere premuti i due tasti fino a quando non è possibile leggere la versione del software sul display. La versione "major" sarà visualizzata nella sezione TARGET ID e la versione "minor" nella finestra GB.



SPECIFICHE TECNICHE

| | |
|---------------------------|--|
| Principio Operativo | : VLF |
| Frequenza Operativa | : Kruzer: 14kHz Multi Kruzer: 5kHz/14kHz/19kHz |
| Frequenze Audio | : 150 Hz - 700 Hz (regolabile) |
| Modalità di Ricerca | : 6 |
| Iron Audio | : Si |
| Tone Break | : Si |
| Notch Filter | : Si |
| Bilanciamento del Terreno | : Automatico / Manuale / Tracking |
| Pinpoint | : Si |
| Frequency Shift | : Si |
| Vibrazione | : Si |
| Gain | : 01-99 |
| Target ID | : 00-99 |
| Piastra di Ricerca | : KR28 Waterproof DD 28 x 18 cm (11" x 7") |
| Display | : Custom LCD |
| Retroilluminazione | : Si |
| Peso | : 1.4 kg (3lbs.) inclusa la piastra di ricerca |
| Lunghezza | : 111cm - 135,5cm (44" - 53 ") regolabile |
| Batteria | : 3700mAh Lithium Polymer |
| Garanzia | : 2 years |

Nokta & Makro Detectors si riserva il diritto di cambiare il progetto, le specifiche tecniche o gli accessori senza alcun preavviso e senza alcun obbligo o responsabilità.

| | TARGET IDs | | |
|---------------------|--|----------------|-------|
| | Kruzer: 14kHz multi Kruzer: 5/14/19kHz | | |
| | 5kHz | 14kHz (normal) | 19kHz |
| 2 Euro | 33 | 52 | 57 |
| 1 Euro | 40 | 68 | 75 |
| Euro 50 Cent | 49 | 70 | 77 |
| Euro 20 Cent | 40 | 66 | 72 |
| Euro 10 Cent | 34 | 59 | 67 |
| | | | |
| US Quarter | 72 | 87 | 90 |
| US Nickel | 21 | 30 | 36 |
| US Dime | 60 | 78 | 82 |
| US Zinc Penny | 38 | 66 | 71 |
| US Copper Penny | 61 | 79 | 84 |
| US Half Dollar | 83 | 93 | 95 |
| US Silver Dollar | 88 | 96 | 96 |
| | | | |
| One Pound (1982) | 40 | 67 | 72 |
| Two Pounds (2006) | 48 | 71 | 77 |
| Fifty Pence (2008) | 23 | 35 | 44 |
| Twenty Pence (1982) | 24 | 38 | 51 |
| Two Pence (1988) | 70 | 86 | 90 |
| Penny (1918) | 40 | 66 | 71 |
| 1938 Shilling | 47 | 69 | 75 |
| 1921 Half Crown | 70 | 84 | 89 |
| 1928 Six Pence | 30 | 53 | 62 |
| 1868 Six Pence | 55 | 74 | 79 |
| 1842 Four Pence | 49 | 69 | 75 |
| 1952 Three Pence | 56 | 74 | 80 |

IMPORTANTE! Nel multi Kruzer, se state utilizzando la scala ID "Normalizzata", il detector produrrà gli ID correlati ai 14 kHz in tutte le frequenze. Leggere differenze potrebbero essere osservate tra le varie frequenze a seconda dei metalli e delle condizioni di terreno.

Nokta | MAKRO
DETECTION TECHNOLOGIES

www.noktadetectors.com